DE

CATARRHO BRONCHIALI

ET DE IIS QUAE PRAECIPUE EX EO ORIUNTUR MORBIS.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI

MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITERARUM UNIVERSITATE
GRYPHISWALDENSI

AD SUMMOS

IN MEDICINA,
CHIRURGIA, ARTE OBSTETRICIA

HONORES

RITE IMPETRANDOS

DIE XXX. MENSIS JULII ANNI MDCCCLXIV.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

CHRIST. ADOLPH. HUBERTUS FINGER,

RHENANUS.

OPPONENTIBUS:

W. STROTHBAUM, DRD. MED.
C. FRIEDERICHS, CAND. MED.
B. BROICHER, DR. MED.

GRYPHISWALDIAE,

TYPIS FRID. GUIL. KUNIKE, REG. ACAD. TYPOGPR.

VIRIS

OPTIMIS DILECTISSIMIS

AVUNCULO

F. VELTEN ET M. KRINGS

AMPLISSIMIS FAUTORIBUS

MAXIME COLENDIS

SACRUM.

Omnium corporis humani organorum maxime organa respiratoria morborum vi affici, statsticae quae vocantur tabulae demonstrant, notumque est longe maximam illorum, qui in diversis organi respiratorii locis inveniuntur, morborum partem, affectionibus catarrhalibus bronchorum membranae mucosae constare.

Quae quidem affectio primaria et secundaria invenitur; affectio secundaria gravioris morbi symptoma est, quae ab sensibus aegroti praecipue animadvertitur.

Sed omittamus secundarium bronchorum catarrhum, alius morbi symptoma et catarrhum bronchorum primarium, morbum nullo ex alio morbo ortum neque ex alio dependentem ob oculos ponamus.

Catarrhum seu fluxum in cerebro ortum inde varias membranas afficere omnesque implere, judicavere veteres, ex qua re intelligi potest, non affectionem ipsam sed symptoma excellens, mucosam membranam hyperaemia et inflammatione affectam

majoremque secretionem efficientem, illa voce designari.

Si igitur membranae mucosae vasa nimis sunt repleta sanguine, textusque nimia secretio, turgor, succulentia, epithelii detrusio, et cellularum renovatio nimia orta esse invenitur, catarrhus adest. Quod quidem catarrhalem attinet affectionem et praesertim catarrhum bronchialem, in cujusvis aetatis hominibus eum invenimus, ita tamen, ut maxime puerilis et senilis aetas, hominesque quibus adsunt propriae quaedam corporis conditiones, morbo illo afficiantur. Inter quas licet numeres, si quis constitutionem dyscrasicam habet vel corpus non satis nutritum et decrepitum, quamquam aliae quoque illius morbi causae nominantur, cutem dico inepte molliorem, quam quae tempestatis vim perferre possit, vel nimiam membranae mucosae vulnerabilitatem, quae a Niemeyer recte, sicuti est, judicatur hypothesis, ultimum, omnibus aliįs repudiatis rationibus, refugium.

Primarii bronchialis catarrhi causae irritamenta significari solent, membranam mucosam ipsam irritantia, ut pulvis, aër frigidior vel calidior, vapores irritantes aliaque hujusmodi; notumque satis est, molitores famulosque operam in officinis chemicis locantes omni fere tempore catarrho bronchiali affectos esse.

Membranam mucosam, catarrho bronchali affectam haud multum mutari, similiterque membranam illam post hominis mortem putredine eo modo mu-

tari, quo membrana mucosa catarrho mutetur, haud negatur.

Mitiore membranae mucosae affectione purpureae maculae dilutae, quae confluere solent, inveniuntur; catarrhali morbo ingravescente, praecipue initio membrana mucosa colore ex rubro subnigro tincta est; denique valde turgida, ecchymosibus sparsis, mitefacta et facile dirupta; glandulae mucosae non nihil prominent. Interdum maculas invenimus sculptas et membrana mucosa, epithelio corrupto, purpurea est et nuda [erosiones catarrhales]. Mucus purulentus aut adhaeret membranae mucosae aut ubi pressisti modice ex broncho dissecto effunditur. Varia sunt symptomata in catarrhali morbi ex ratione dilatae affectionis et correptae per morbum hominis individualitatis.

Catarrhus si trajicitur in hominis adulti bronchos, symptomata leviora reperiuntur, subjectiva: non nisi gravitas praecordiorum, incerti doloris sensus, titillatio sub sterno percepta, quacum conjuncta est tussis sicca, haud multum molesta; objectiva quoque haud gravioris sunt momenti: Initio sparsi sibilantes sonorique percipiuntur auribus rhonchi, plus minus in thorace dilatati, e progredientis magis magisque catarrhalis morbi ratione. Tum his locis rhonchus humidus sonorus auditur. Secretio, nisi plane deest, initio rara, lenta, vitrosa, deinde turbida, livida (sputa cocta).

Febri et dyspnoea plane deficiente, tribus vel octo diebus interjectis, morbus levari solet. Catar-

rhus in majores bronchos trajectus, si quidem minoris est dilatationis, quamvis in infantes vel imbecilliores decrepitosque incidat homines, ut sit gravioris momenti, raro fit; sanitatem quidem aliquantulum esse turbatam, febrimque modicam inveniri scimus, sed spatio nonnullo interjecto, valetudinem in priorem statum restitui, id quoque haud ignoramus.

Catarrhi bronchiales intensiva mucosae irritatione, exempli causa ii, qui longiore irrespirabilis aëris aspiratione excitari solent, majoris momenti sunt; bronchis quoque majoribus tantum affectis, tamen symptomata periculosissima animadvertuntur. Nimius mucosae turgor atque hyperaemia ingentem dyspnoën crebrasque huic conjunctas febres excitare potest. Sputa initio parca, ex ingenti hyperaemia sequentique haemorrhagia capillari sanguine interfusa sunt; tussis molesta dolores per totum pectus dilatatos excitat. Mucosa valde affecta tardius in priorem valetudinis statum restituitur.

Catarrhum in majores bronchos trajectum, processu locali intensive aucto, membrana mucosa nimis turgida, senili aetati et pueritiae nemo nescit periculosissimum esse; nam et in his sicuti in illis ex tardata propter virium defectionem, expectoratione, suffocationis periculum consequitur. Etiam hominum marasticorum vita, quorum vires longiore morbo imminutae sunt, quorumque sanguinis qualitas serosa est, simplici catarrho in discrimen adduci potest; seri enim sanguinis ingens multitudo ex mucosae hyperaemicae vasis transsudat et pulmonum oede-

mate orto, mortem accelerari scimus. — Catarrhus bronchialis in periculum saepe hominis vitam vocat, ubi in minimis bronchorum ramis sedem habet; periculum secundum remotissimorum bronchorum affectionis dilatationem crescit. Qui quidem catarrhus, quem catarrhum capillarem nominant, plerumque exsistit, ubi majorum bronchorum catarrhalis affectio ab iis in ultimos ramos pervenit, quod facile cognosci potest in hominibus affectis catarrho chronico, qui novo impetu ad catarrhum acutum progreditur. Aliquoties quoque experti sumus capillares catarrhos, in quibus, ut affectio a majoribus ad minimos bronchos diffunderetur, nullo modo inveniri potuit, e contrario, in ipsis bronchis capillaribus catarrhum illum ortum esse, constabat. Hanc morbi catarrhalis formam epidemia effici posse, ut ait Wunderlich, verisimile videtur; hujusque anni initio in nostrae urbis instituto policlinico videre potuimus, bronchitidem capillarem tantam infantum multitudinem corripuisse, quantam nisi epidemiam fuisse credimus, haud quaquam definire possumus. Symptomata capillaris bronchitidis maxime ab affectione diffusa dependent, quae nisi multos ultimos bronchorum ramos afficit, nullius fere momenti symptomata efficit, affecta vero majore bronchorum parte vel minorum bronchorum systemate, subjectiva objectivaque symptomata multo periculosiora sunt. Ex febri, totum corpus aegrotasse, cognosci potest; invenitur respiratio satis angusta tussisque haud molesta; initio secundum hyperaemiam et bronchorum mucosam intumescen-

tem rhonchi sibilantes auscultatione audiuntur. Dein tussis augetur et convulsiva fit, respiratio frequentior angustiorque; rhonchi sibilantis loco, membranae mucosae secretione aucta, rhonchus humidus auditur, qui quum angustissimis oriatur canalibus, rhonchi crepitanti simillimus dici potest. Secretum in bronchis cumulatum non nisi multo labore excussum, in aquam infusum filorum tenuium speciem praebet, quae diametro bronchiolorum non differunt et strato secreti spumosi, in aquae superficie natanti, ex majoribus bronchis orti adhaerentia dependent. Oocto decemve diebus interjectis, hominem nullo alio morbo correptum, convaluisse, febri, tussi, dyspnoea sensim minuta, experientia docet.

Aliter se habebit capillaris catarrhi ordo finisque aliis rebus si impeditur et involvitur, sicuti fieri solet in hominibus senectute confectis vel marasticis vel emphysematicis vel infantibus, capillari catarrho acuto affectis. Detracto febris aestu, quo homines defecti vehementissime jactari solent, impedimentum respirationi allatum, ut in emphysematicis, vel virium defectio major, quam quae impedimentum respirationi objectum possit exsuperare, ut in infantibus vel hominibus decrepitis, bronchitidem capillarem periculosissimam facere necesse est. Sic homines maximos natu et imbecilliores febri, bronchitidem sequenti, adynamica affectos et febrim illam aegrotos in summum vitae discrimen adducentem videmus. In emphysematicis impedimentum jam antea respirationi objectum recens, capillari bron-

chitide ortum, periculum valde auget; huic accedit, ut, quod bronchi chronico catarrho debilitati sunt, secretum vix excuti possit, aëris igitur receptio impediatur. Infantes debiliores, quam qui impedimentum bronchitide capillari respirationi objectum possint superare, nec periti respirandi necessitatis acidi carbonici veneno imbuti plerumque perire videntur. Capillaris bronchitidis symptomata ex ratione majorum minorumve rerum morbum ipsum complicantium inter se differe certum est: morbum comitante febri praevalente virium celeris consumptio magis quam bronchitidis ipsius symptomata in oculos cadit; permagna si obstant, ex causis supra dictis, respirationi impedimenta, symptomata illis effecta, dyspnoën, cyanosin, denique acidi carbonici intoxicationis symptomata facillime in aegroto animadvertimus. — Prognosis bronchialis catarrhi capillaris secundum ea, quae supra dicta sunt, ex ratione aegroti hominis individualitatis varia est; quo quisque est aetate provectior, eo est in majori periculo; marasmo, emphysemate praesenti, prognosis mutatur et quidem in deterius mutatur.

Quod ad bronchitidem acutam tractandam attinet, majores bronchos acuto catarrho affectos facile in pristinam valetudinem restitui notum est, quum satisfeceris indicationi causali, quum irritamenta, catarrhum efficientia excusseris viresque recens nocentes vitaveris. Tussi vehementiore orta narcotica indicata sunt; sed et aquae acido carbonico imbutae ad tussis impetus leniendos probatae sunt; ex-

pectorationem difficiliorem expectorantia levabunt. Etiam diaphoresin in catarrhis acutis prosperrime evenisse, constat, quamquam, quomodo diaphoresis eventus sit prosperrimus, plane ignotum est, haud minus ignotum, quam quomodo aquis acido carbonico imbutis tussis impetus saepe leniatur, ita ut, hanc catarrhi tractandi rationem prosperrime evenisse, documentum afferre, satis sit; dicit enim Niemeyer de hac tractandi ratione: „Mag durch dasselbe (durch das diaphoretische Verfahren), eine Fluxion zur Hautoberfläche hervorgebracht werden, welche eine Depletion der Schleimhautgefässe hervorruft, oder mag die günstige Wirkung auf eine andere Weise zu Stande kommen, der günstige Einfluss auf frische Katarrhe wird durch eklatante Erfahrungen bestätigt.“

Quod attinet, ad bronchitidis capillaris medelam, saepe fit, ut singulari medicorum diligentia opus sit; nam quum catarrhus capillaris hominem adultum invadens, eadem, qua alius quisque vehemens catarrhus ratione tractandus est, in catarrho capillari emphysematicos vel infantes corripiente, apud quos secretum impedit, quominus aër renovari possit in alveolis, emeticis secretum illud diligentissime excutiendum est. Tum, ne infantes, qui in forti respiratione facile fatigantur et secreto nimis collecto in vitae periculum vocantur, ne nimis diu neque arcte dormiant, cavendum est, quod ne fiat, aquae frigidae perfusionibus impeditur. Illis ipsis vehementibus respirationibus, incitatis frigidae aquae perfusionibus

initio hujus anni, quum epidemia catarrhi bronchialis capillaris orta esset, saepe effectum est, ut infantes non jam vomentes morti eriperentur. Marasticis hominibus non tam capillari catarrho, quam febri comitante in periculum adductis, dum morbus tractatur, medicamenta roborantia et excitantia danda sunt. Tali modo bronchialis catarrhus acutus haud longo tempore interjecto plane levari solet; mucosa in priorem valetudinis statum revertit.

Aliter autem sese res habet, si causae catarrhum excitantes per longum tempus membranam mucosam irritant seu catarrhus acutus saepius bronchorum mucosam afficit, tum enim catarrhus bronchialis chronicus exsistit.

Signa anatomica in hac catarrhi forma in mucosa posita haec sunt: invenimus mucosam valde rubram, scabram, turgidam, hypertrophicam; vasa mucosae extensa sunt; hypertrophia non solum membrana mucosa, sed etiam tunica cellulosa, quae infra sita est et musculorum bronchalium stratum densatum et sero infiltratum est, ex quo consequitur ut minoris contractilitatis sit. In summa mucosa invenitur stratum muci purulenti, luridi caloris, vel aliquantulum secreti lenti, semipellucidi, mucosae valde tumidae adhaerentis.

Res variae quae in chronico catarrho animadvertuntur, differunt, prout majores vel minores bronchos affecerit catarrhus et prout secretum ex hypertrophica mucosa se habeat. Duae igitur sunt chronici catarrhi formae, catarrhum dico chronicum

majorum bronchorum, secreto abundante, cui nomen est bronchorrhoea chronica, et catarrhum minorum bronchorum, secreto lento, semipellucido, catarrhum siccum, cui etiam nomen asthma humidum inditum est.

In primo illo morbi genere aegroti tussis paene expertes sunt, nullum respirationis impedimentum adest, secretum abundans et pituitosum haud multo labore expectoratur. Auscultatione rhonchus humidus sonorus percipitur, aegrotus bene valere solet.

Altera vero forma, catarrhus siccus multis cum molestiis conjuncta est, nam quum membrana mucosa minorum bronchorum tumida sit, quum secretum lentum, quod vix excuti potest, maxime impediat, quominus aër possit adire alveolos, dyspnoea vehemens aliquamdiu permanet; affecti sunt aegroti tussi vexante et convulsiva et quum laborant, ut secretum excutiant, vomitus exsistit; venae jugulares, quum tussi durante intercludantur neque evacuari possint, valde intumescunt, cyanosis haud parvi momenti oritur; venae, tussi extensae in extensione permanent. Saepe fit, ut in hac catarrhi forma murmur respiratorium plane desit in nonnullis locis, aut vix audiatur, si secreto collecto obstructi sunt minores bronchi, aut audiatur incerte; plerumque auditur rhonchus sibilans, rarius etiam crepitans. Nunquam fere paria inveniuntur variis temporibus in catarrho bronchiali chronico symptomata, sed morbus valde acerbari et remitti solet, ita ut aestate vix animadverti possit, hiemali tempore revertatur; sin autem inveteratus est catarrhus, non plane aestate

cedit, tamen non tam vehemens est, quam hieme. Novo vero damno chronicum augente catarrhum, multo magis vexari posse aegrotum, nemo negabit. — Prognosis chronici catarrhi bronchialis, nisi recens est morbus, non prospera est, quoad valetudinem completam; vitae discrimen adduci non solet, quamquam sequi possint res, mortem adducentes.

Indicatione causali primum utendum est, si chronico catarrho bronchiali mederi volumus; excutiendae sunt res obnoxiae; tum indicationes speciales faciendae: Quum secretio maxima oriatur in catarrho chronico mucus cumulatus ejiciendus, secretio abundantior minuenda est. Forma illa chronici catarrhi, cui asthmati humido nomen est, si adest, expectoratio levari debet, turgor et succulentia mucosae, dyspnoën efficiens, minuenda est; speciali tractatione opus est in tussi vexante, febri vel alia comitante affectione, valetudini hominis imminentem. Quum judicaveris, nimiam secretionem, repertam in bronchorrhoe minuendam esse, utendum erit medicamentis resinaceis et balsamicis et adstringentibus, quae, ex quo pulverisatore uti possumus, ipsi aegrotae mucosae applicantur. In altera forma, asthmate humido partim emeticis mucus lentus, bronchos obstruens expediendus est, partim alcalibus, ut diluatur mucus, utendum est. Vapores inhalati chartae nitratae prosperrime evenerunt in hac morbi forma, quod quidem nihil aliud est, quam si cali nitrico usus sis, minimis particulis cum vaporibus chartae nitratae inhaustis; valde mucus lentus illa re di-

luitur, simulque effectus kali nitrici antiphlogisticus est, qui nimiam mucosae irritationem minuit. Modo supra dicto chronico catarrho medemur et vexantibus symptomatibus modum adhibemus. Catarrhus inveteratus propterea plerumque plane levari non solet, quia ex eo jam secutae sunt res catarrhum alentes.

Saepissime fieri solet, ut ex catarrho chronico inveterato, qui majores affecerat bronchos morbus sequatur, cui nomen bronchectasiae inditum est, cujus morbi duae formae distinguuntur.

Altera bronchectasiae forma bronchorum catarrho affectorum extensionem praebet aequaliter effectam et quae orta est relaxatis bronchorum parietibus. Nam quum mucosa tumida et textus cellulosus naturali careat elasticitate et quum musculi bronchorum propter serum infusum turgidi contrahere sese non possint, bronchorum parietes, quod minore sunt resistentia, columna aërea aggredienti, sensim extenduntur. Ex hac bronchectasiae forma nullo fere modo alia quam ex chronico catarrho symptomata sequuntur.

Quomodo altera bronchectasiae forma, cui sacciformis nomen est, oriatur, duplici modo definitur, nam ex bronchis aegrotis parenchyma eos circumfundens inflammatione exsudativa affici, simulque textum cellulosum renovari et novis elementis augeri dicunt, quae forma pneumonia interstitialis vel cirrhosis pulmonum nominatur. Textus ille cellulosus textus normales adjacentes, alveolos dico, coarctat;

tum marcescit callidusque fit, et quum pulmo comminutus extendere sese studeat, bronchi adjacentes distrahuntur. Alium bronchectasiae sacciformis ortum interpretandi modum indicat Rokitansky hisce verbis: „Beim chronischen Katarrh werden durch katarrhalische Schwellung verengte, seitlich abgehende Aeste oder Endigungen der Bronchien durch Sekret verstopft und aus den Alveolen, deren zuführender Bronchus auf diese Weise verschlosssen ist, schwindet die Luft. In der Richtung des kollabirten, verödeten Lungengewebes gibt bei kräftigen Inspirationen die Bronchialwand nach, und der Bronchus wird durch den Luftdruck ausgedehnt und erweitert.“ Sive hanc sive illam definitionem veram esse judicaveris, ex utraque idem consequitur.

Extensio bronchorum valde differt; modo bronchos bullae, modo cylindro vel cono obtuso similes sunt; cavernae bronchectasiacae, modo ut fabam, modo ut ovum gallinaceum in iis possis collocare, magnetudine sunt. Bronchorum mucosae structura mutatur ex ratione bronchectaticarum cavernarum magnitudinis. Nam si membrana mucosa extenditur, cavernis ortis, glandulae mucosae marcescunt et mucosa serosae membranae speciem praebet, secretum excutitur vitrosum, synoviae simile. Interdum sed raro fit, ut secretum in cavernis bronchectaticis cumulatum, non nisi multo labore excutiendum, quia, datis conditionibus prosperis, [communicatione cum aëre et majore temperatione] facile dissolvi potest, in luridam putridamque materiam, laeves antea parietes

cavernae putrefacientem et macerantem mutetur. Quo in stadio distinctionem bronchectaticarum cavernarum et cavernarum tuberculosarum dissolutarum difficillimam esse, nemo negat. Tamen haud verisimile est, cavernam, absentibus in aliis pulmonum partibus tuberculis, esse tuberculosam, sed bronchectaticam. Quum magis magisque materia putrida in cavernis collecta dissolvatur et parietes dilabantur, vehementes haemorrhagiae exsistere possunt; etiam diffusa gangraena pulmonis ex parietum eversione oriri potest. Raro fit, ut bronchi in cavernas bronchectaticas ducentes obliterentur et liquida materia cavernarum in caseatam inspissetur.

Symptomata primaria, quae in bronchectasia inveniuntur, facile ab aliorum morborum symptomatibus distinguenda sunt et a Niemeyer optime descripta sunt hisce verbis: „Die Symptome bronchektatischer Cavernen bestehen darin, dass Hustenanfälle von grosser Heftigkeit sich von Zeit zu Zeit wiederholen, dass dieselben, nachdem schliesslich krampfhafte Contraktionen der Bauchmuskel eingetreten sind, eine schmutziggelbe Flüssigkeit von penetrantem Gestank zu Tage fördern. Sind diese Massen, deren Quantität sehr bedeutend sein kann, entleert, so hat der Kranke nicht selten für volle 24 Stunden Ruhe, er hustet wohl, aber ohne jene Heftigkeit und der Auswurf ist ohne Geruch, das Sekret eines einfachen chronischen Bronchialkatarrh's. Es scheint hiernach, dass erst dann, wenn die bronchektatischen Höhlen überfüllt sind, wenn ihr Inhalt in

Bronchien gelangt, deren Schleimhaut – nicht in dem Grade gezerrt, anemisch oder der Sitz einer septischen Entzündung, wie die Auskleidung der Höhle selbst — durch das faulende Sekret insultirt wird, jene heftigen Hustenparoxismen entstehen.", Accedit ad haec symptomata insignia, morbo ingravescente, ut circulatio sanguinis venosi impediatur obliteratis pulmonum [cavernis bronchectaticis adjecti] parenchymatis vastati capillaribus; secundaria hyperaemia oritur in aliis organis, cor dextrum dilatatur, cyanosis exsistit.

Etiam quae resultant ex quaestione physicali, facile animadverti possunt. Pulmonis pars, bronchectasia affecta, si in superficie pulmonis jacet, quum parenchyma circum cavernas calidius sit, sonitus obtusus percussione auditur. Auscultatione hujus partis, cavernis completis, nullum vel incertum murmur respiratorium auditur; si vero caverna tussi vehementi evacuata est, bronchalis vel cavernosa percipitur respiratio. Omnes has res non nisi in bronchectasia plane perfecta animadverti, ita promptum est et probatum, ut non egeat demonstratione; si vero morbus minus est progressus, res supra dictae non omnes cognoscuntur. Bronchectasiae igitur si ortae sunt, progrediente catarrho chronico, tantum ex mutatis paullatim sputis catarrhalibus in luridum, dilutum illud sputum dignosci possunt. Raro locus, in quo formantur cavernae bronchectaticae sic in superficie est situs, ut mutata hujus loci et percussione diagnosis adjuvetur. Ut cavernae bronchectaticae a tuberculosis cavernis di-

stinguantur, medico persuasum esse oportet, nihil antea fuisse, ex quo tuberculosis dignosci potuisset, quod si fuisset, etiam verisimile esset, cavernam in pulmonis apice inventam esse tuberculosam: denique ex tuberculosi jam cavernas formante, aliae quoque res vehementioraque symptomata sequuntur, quam quae in simplici inveniuntur bronchectasia. Tuberculosis si maxime dilatata est, diarrhoeam et raucitatem efficit, ex qua facile dignosci potest, tuberculosim intestinum et laryngem affecisse; raro febri vacat tuberculosis, a qua bronchectasia affecti urgeri non solent.

Prognosis bronchectasiae ex magnitudine et dilatatione et ex hominis affecti viribus dependet. Vita, etiamsi vehementissima orta sit bronchectasia, per longum tempus conservatur, donec aegrotus propter alia ex morbo sequentia mortem obire solet.

Bronchectasia non aliter est tractanda, quum nec causali nec morbi indicationi satisfieri possit, quam si cavernae evacuantur, ne secretum putrescens cavernarum parietes et deinde parenchyma pulmonum corrumpat. Tum secretio abundans coercenda est, ne vires hominis aegroti nimis debilitentur. Ut vacuae fieri possint cavernae emeticum adhibendum est; medicamentis resinaceis et balsamicis, ut secretio minnatur, per vias primarias vel, in loco ipso affecto, per inhalationes utendum est. Inhalationes olei terebinthinae Niemeyer omnino probat, quia non solum secretio iis minnatur, sed etiam cavernae evacuentur: „Beiden Indikationen (die Sekretion zu

beschränken und die Höhlen zu entleeren) wird am besten entsprochen durch Inhalationen von Terpentinoel. Dieses Verfahren beschränkt in der That die Sekretion, und man kann sich leicht überzeugen, dass nach einviertelstündlichen Inhalationen fast immer energische Hustenanfälle folgen und eine Entleerung der Bronchektasieen erreicht wird.“ Niemeyer. Etiam adstringentia per pulverisatorem ad minuendam secretionem in cavernis bronchectaticis multum valuisse, constat: tanninum praecipue illud efficere dicitur, sed in instituto clinico Herbipolitano ferrum sesquichloratum interdum summae utilitatis se praebuit. — Morbus plerumque ex catarrho chronico, praecipue ex minorum bronchorum catarrho ortus, emphysema est, extensio perpetua alveolorum pulmonum; qua cum extensione saepe conjuncta est, ruptis alveolorum parietibus, invasio aëris in textum cellulosum interstitialem vel subpleuralem (emphysema vesiculare; et emphysema interlobulare). Ad distinguendum emphysema ortum, quod vastata pulmonis parte, spatium compleat, (emphysema vicariens) ab emphysemate ex catarrho chronico orto, huic nomen inditum est emphysema substantivum. Variae de emphysematis in catarrhis chronicis ortu sententiae feruntur. Laennec et Rokitansky emphysema, quia turgore catarrhali mucosae et lento secreto minorum bronchorum perflatus aëris impediatur, ortum esse, censent: inspirationem vehementem exsuperare impedimentum, exspirationem illud superare non posse; retineri ab alveolis aëris partem,

et continua inspiratione magis magisque extendi alveolos aëre inhausto. Quae definitio quamquam valde perspicua est, tamen tum tantum recta haberi potest, si emphysema, sicuti plerumque fit, ex chronico catarrho minorum bronchorum evolvitur. Sed quae a Niemeyer sententiae illae a Rokitansky latae opponuntur: alveolos in emphysemate non magis extensos esse oportere, quam alveoli extensi essent, si pulmo quantum maximum aëris volumen inspirasset, probari plane non possunt. Normalem enim extensionem alveolorum inspiratione effectam mox supra modum augeri facile intelliget, qui reputaverit, alveolos semper extensos mox elasticitate sua carere et aëre corporis calore tenuato distendi. „Die mit Luft überfüllten Zellen müssen um so mehr gespannt werden, als das atmosphärische Medium bald die Temperatur des Körpers annimmt, dadurch ausgedehnt wird und auf die Zellenwandungen drückt, welche bei der zunehmenden und andauernden Spannung ihre Elasticität gänzlich verlieren.“ Zehetmayer. Si quidem dubitari non potest, quin Rokitansky rectissime ortum emphysematis, chronicum catarrhum capillarem sequentis definiverit, tamen aliter explicandus est ortus emphysematis formae, quae, quamquam nullo modo aëris communicatio in minoribus bronchis impeditur, oritur. Séd haec quoque forma emphysematis similibus conditionibus accedentibus oritur, quae et a Rokitansky emphysematis causae dicuntur. Caussam emphysematis omnia, quae inhausti aëris exspirationem impediant, esse, Zehetmayer dicit; et quidem, quod in chronico catarrho impedit aëris ex-

spirationem, tussis sunt impetus: „Bei den Hustenanfällen, welche den chronischen Katarrh begleiten, wird die Glottis verengt, das Entweichen der Luft gehindert, während der Thoraxraum verkleinert wird .... Durch den centrifugalen Druck werden die Alveolen excessiv erweitert," etc. Mendelsohn. Sine dubio definitio illa ortus emphysematis probabilis omnibus videbitur, momento illo, a Rokitansky supposito, absente. Simul omnibus perspicuum erit, illam a Mendelsohn dictam, emphysema efficientem causam etiam in chronicis capillarium bronchorum catarrhis praeter alias causas adesse, ex qua re jam illud elucet, emphysemata creberrima et valde dilatata ex capillari chronico catarrho oriri. Pulmonum partes, quae emphysemate saepissime affici solent, apices pulmonum sunt, omnino lobus superior. Emphysema constanter inveniri in superiorum pulmonum partibus, hisce verbis plane nobis a Mendelsohn probatur: „Die Verkleinerung des Thorax geschieht durch die Bauchmuskeln; aber nur der untere Abschnitt des Thorax wird durch Contractionen derselben verengt; kann die Luft nicht durch die Glottis entweichen, so wird sie gewaltsam in die Partien der Lunge gepresst, welche nicht durch Muskelcontractionen verengt werden, in die Spitzen und in die obern Lappen, also in Abschnitte der Lunge, in denen das Emphysema substantivum erfahrungsgemäss seinen Sitz hat."

Anatomia pathologica primum pulmones majoris esse voluminis demonstrat; partes emphysematicae

elasticitate carent et thorace aperto non retrahuntur; quum eas cultro dissecueris aër lente abit, nullo modo crepitantem efficiens sonitum illum, qui in dissecando sani pulmonis parenchymate auditur. Alveoli sunt dilatati; parietibus, singulos alveolos separantibus, dirutis, majora cava exsistunt, quorum parietibus cristae additae sunt, alveolorum parietum dirutarum residuum. Quia capillaria una cum alveolorum parietibus diruta sunt, parenchyma pulmonum emphysematicum siccum et sanguine carens invenitur. Parenchyma pulmonum normale, quum, propter capillaria emphysematicarum partium obliterata, sanguinis stasis oriatur, hyperaemicum est, interdum etiam oedematosum.

Symptomata emphysematis ex anatomicis mutationibus textus pulmonum parenchymatis resultant: Propter minutam aëris in alveolis emphysematicis permutationem, sanguis acido carbonico valde impletur, dyspnoea et suffocationis incursus exsistunt. Quum in partibus emphysematicis multa capillaria diruta sint, sanguis pulmoni adductus per spatium minus dispertitur, in partibus normalibus, hoc modo sanguine oneratis, catarrhi symptomata inveniuntur. Numerus capillarium vastatorum si permagnus est, capillaria, quae restant, sanguinem a corde dextro adductum recipere non possunt, stasis sanguinis in ventriculo et atrio dextro oritur eaque sensim dilatantur. Qua dilatatione valde aucta, fieri potest, ut valvulae cordis dextri minores sint, quam quae ostia recludant. (Insufficientia valvularum relativa). Pro-

grediente morbo etiam vena cava superior et inferior nimis impletur, cyanosis, oedema et cetera omnia inveniuntur symptomata, quae ex venosa stasi magna exsistere solent. Mutationes, quibus afficitur thoracis forma, magni momenti sunt ad emphysema recte dignoscendum: thorax tumefactus dolii formam habet, majore est diametro; costarum arcus inferior propellitur; spatia intercostalia dilatata sunt; musculi colli et pectorales, inspirationem adjuvantes hypertrophici. Certae res, emphysemate quodammodo perfecto, auscultatione et percussione animadvertuntur. Percussione sonitus sonorus supra modum extensus, usque ad inferiores thoracis partes auditur; sonori sonitus limes nullo modo alter inspiratione mutatur; sonitus obtusus cordis normalis minutus vel plane deest, pulmone inflato cordi et thoracis parieti interposito; etiam regionis hepaticae sonitus obtusus minutus est propter eandem causam, supra cordis sonitum obtusum minuentem. Catarrho bronchiali, semper emphysema comitante, res jam supra commemoratae audiuntur: rhonchi omnis generis, exceptis rhonchis humidis consonantibus, quibus murmur respiratiorium plane obstrepi solet. Quod nisi accidit, respiratio vesicularis debilitata auditur, inspiratio paulo evidentior est, exspiratio plane non audiri potest.

Morbum emphysematis pulmonum tarde progredi, experientia docet: Ingravescit emphysema paullatim, et, non nisi longo temporis spatio interjecto, morbi sequuntur ex emphysemate, vitam in

discrimen vocantes, praesertim, quum vis nocens, catarrhum dico chronicum, interdum in melius vertatur. Denique marasmo vel hydrope mors affertur. Rarius fit, ut emphysemati ipsi occumbant aegroti, praevalentibus paralysis symptomatibus, propter oxygenii, ad vitam necessarii penuriam. Exitus letalis celeriter accedere solet, quum acuto organorum respiratoriorum morbo, catarrho acuto vel pneumonia, inspirandi difficultas augeatur.

Ex iis, quae de emphysemate progrediente dicta sunt, prognosin, quo ad vitam, in hoc morbo prosperam esse resultat, prognosin vero, quoad valetudinem completam, nullo modo bonam nominari posse.

Emphysema, si quis tractat, primum causas, quibus ortum est, expediat; chronicus catarrhus levandus; ne crescat, cavendum est, nam emphysema, quum regressus non facit, pariter cum catarrho crescente augebitur. Tum saepe necessarium est, ut aër in alveolis incontractilibus stagnans excutiatur, ut oxygenium rursus praeberi possit corpori, quod efficitur maxime, vomitione strenua concitata. Dyspnoea permolesta et aëris defectio emphysematicorum valde minuitur, si in regionibus silvestribus humidisque habitant; frequentanda sunt praecipue pineta, in quibus, quum aër densior sit magique abundet oxygenio, etiam exiguus aëris modus, singulis inspirationibus inhaustus, quum magis sit spissatus, plus respirationis usui praebeat, magisque ei sufficiat, quam aër communis terrae circumfusus.

Eadem, quae ex pinetorum usu, vel etiam majora ex eo resultant commoda, si emphysemate affectis aër adducatur, arte compressus, quae morbi tractatio valde a Niemeyer propter utilitatem ex eo sequentem laudatur: „Von ausgezeichneter palliativer Wirkung ist nach den Erfahrungen, die man in Frankreich gemacht, das Einathmen von komprimirter Luft auf die Athemnoth, den Lufthunger, so wie auf das Allgemeinbefinden der Emphysematiker. Die Kranken fühlen sich in den, zu diesem Zweck leider nicht ohne grossen Kostenaufwand eingerichteten Räumen wie neugeboren, indem sie, trotz der geringen Excursionen des Thorax, den Alveolen eine für das Bedürfniss des Athmens ausreichende Quantität (concentrirter) Luft zuführen.“ Etiam ut ratio vivendi omni modo ad certam normam revocetur, videndum est, nam, si victu opus est succulento, propter turbatam emphysematicorum corporis sustentationem, tamen graves crudique cibi vitandi sunt; alvus mollienda est, nam intestina onerata, diaphragma prementia, repirationis impedimentum fiunt, et nimia intestinorum oneratione stasis abdominalis augetur. Calamitatum ex emphysemate sequentium tantum dyspnoea, usque ad suffocationem aucta tolli potest, alveolis medicamentis emeticis evacuatis. Staseos nimis auctae et hydropis ex illa ortae tractatio plane fere vana est. Ceterum in hoc morbo, sicuti etiam, si alius accedit, generales indicationes observandae sunt.

VITA.

Natus sum Christianus Adolphus Hubertus Finger, die II. mens. Januarii a. h. s. XLI Coloniae Agrippinae patre Joanne, matre Margarita e gente Velten, quos adhuc superstites pio gratoque animo veneror. Fidem profiteor catholicam. Primis litterarum elementis imbutus progymnasium Opladense, tum gymnasium Monasterii ad Eifliam, denique gymnasium Warendorpiense frequentavi. Maturitatis testimonio instructus auctumno anni LX in universitatem Fridericiam GuilelmameRhenanam me contuli, ubi a rectore magnifico Torschel civibus academicis adscriptus sum et apud Kilian tunc venerabilem medicorum ordinis decanum nomen dedi. Post tria semestria universitatem Wirceburgensem petii et ibi per tria semestria studiis incubui. Quo tempore peracto, almam hanc Gryphiae literarum sedem contendi et a rectore magnifico, Ill. Bardeleben in civium academicorum numerum relatus, apud Ill. Pernice, gratiosi medicorum ordinis decanum, nomen professus sum.

Per octo semestria disserentes audivi:

Bonnae:

Ill. Bischof: de chemia anorganica et organica.
Ill. van Calker: de logice, de psychologia.

Ill. **Landolt**: de analysi chemica qualitativa.
Ill. **Pflüger**: de physiologia vegetativa, de embryologia, de electrotherapia.
Ill. **Plücker**: de physice.
Ill. **Schacht**: de botanice, de florum evolutione, **eundem** secutus sum in exercitationibus botanicis.
Ill. **Schaffhausen**: de encyclopaedia et methodologia medicinae, de physiologia populari, de pathologia et therapia generali, de anthropologia.
Ill. **Schultze**: de anatomia, de splanchnologia, de anatomia organorum sensuum, de anatomia et physiologia comparata.
Ill. **Springer**: de arte sculpturae recentioris aetatis.
Ill. **Weber et Schultze**: de arte cadavera rite dissecandi.
Beat. **Wutzer**: de syphilide.

Wirceburgi:

Ill. **Bamberger**: de pathologia et therapia speciali.
Ill. **Förster**: cursum anatomica et histiologiae pathologicae, de anatomia pathologica, cursum cadavera rite obducendi.
Ill. **Kölliker**: de physiologia.
Beat. **Marcus**: de psychiatria.
Beat. **Müller**: cursum histiologiae normalis.
Ill. **Rineker**: de materia medica et de arte formulas concinnandi, de morbis infantum.
Ill. **de Scanzoni**: de arte obstetricia.
Ill. **Scherer**: de medicamentis anorganicis; dux mihi fuit in chemicis exercitationibus practicis.
Ill. **Textor**: de arte facias chirurgicas alligandi.
Exp. **Braunwart**: de percussione et auscultatione.
Exp. **Dehler**: de chirurgia.
Exp. **Geigel**: de auscultatione et percussione.
Exp. **Mais**: exercitationes fascias chirurgicas alligandi.

G r y p h i a e:

Ill. Bardeleben: de herniis.

Ill. Pernice: de morbis mulierum.

Ill. Ruehle: de morbis systematis nervorum.

Exp. Haeckermann: de medicina forensi, de politia medica.

Exp. Heineke: de morbis syphiliticis et cutaneis.

Exp. Schirmer: speculi ocularis usum mihi tradidit.

In clinico chirurgico et ophthalmiatrico Ill. Bardeleben, Ill. Linhard; in clinico medico Ill. Bamberger, Ill. Ruehle; in clinico obstetricio Ill. Pernice, Ill. de Scanzoni; in clinico infantum Ill. Rineker; in clinico psychiatrico Beat. de Marcus duces mihi fuerunt.

Quibus omnibus viris de me optime meritis summas gratias ago semperque habebo.

THESES.

I.

Catarrhus bronchialis capillaris saepissime emphysematis causa.

II.

Acuta solum emphysemata sanari pussunt.

III.

In parenchymate pulmonis emphysematico nec pneumonia crouposa nec tuberculosis oritur.

IV.

Non est herniarum operatio radicalis.

V.

Quae dicitur forcipis vis dynamica valde dubia est.

VI.

In operationibus obstetriciis rotationes capitis per forcipem plane sunt rejiciendae.